

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-015615

(43)Date of publication of application : 22.01.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 5/30

(21)Application number : 09-184614

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 26.06.1997

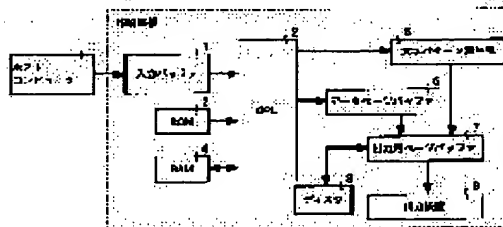
(72)Inventor : NIHEI YASUHIRO

(54) PRINTING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently execute printing work.

SOLUTION: A disk 8 for storing bit map data is provided for an output page buffer 7. Bit map data are developed into a bit map at the output page buffer 7, and the developed bit map is stored in the disk 8. For printing data for plural pieces and printing data again, the bit map stored in the disk 8 is read and printed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51) Int. Cl. ⁷ G 06 F 3/12 B 41 J 5/30	FI G 06 F 3/12 B 41 J 5/30	特許公報 特開平9-184014 平成9年(1997) 6月28日
(72) 発明者 二瓶 知厚 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 会社リコー内	審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)	(71) 出願人 000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(54) 【発明の名称】 印刷装置

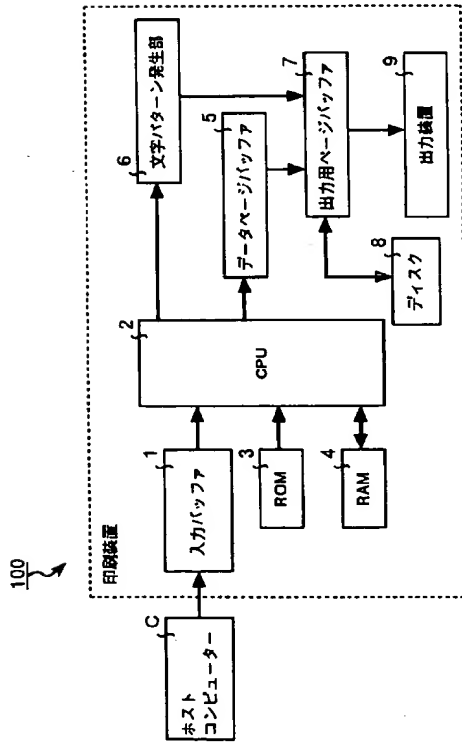
(57) 【要約】
 【課題】 印刷作業を効率的に行うこと。
 【解決手段】 出力用ページバッファ7に、ビットマップデータを送信するディスプレイ8を設け、出力用ページバッファ7にてビットマップデータをビットマップに展開し、この展開したビットマップを前記ディスプレイ8に格納しておく、複写部印刷や再印刷を行うときには、このディスプレイ8に記憶したビットマップを読みだして、印刷する。

(2) 特開平11-15615

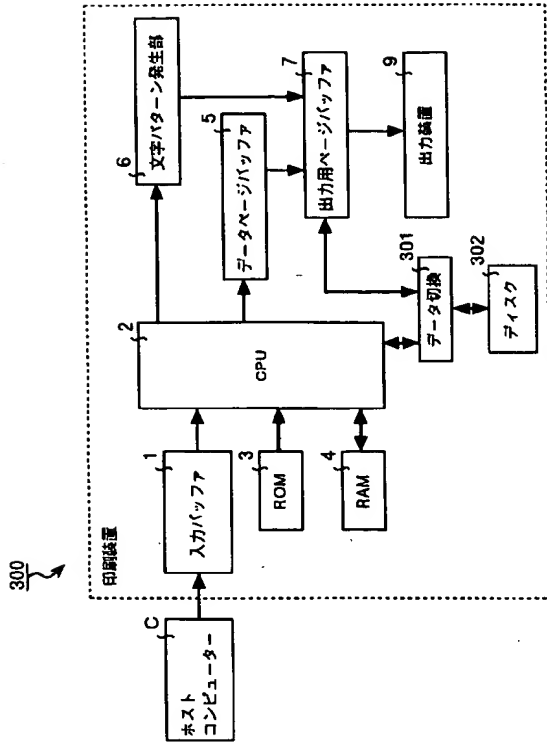
【特許請求の範囲】
 【請求項1】 データ供給源から転送されてきたデータを受信し、この受信したデータをビットマップ展開して印刷を行う印刷装置において、
 前記展開したビットマップデータを記憶するビットマップデータ記憶手段を備え、当該ビットマップデータ記憶手段に記憶したビットマップデータを用いて印刷を行うことを特徴とする印刷装置。
 【請求項2】 さらに、前記ビットマップ展開中に前記データ供給源から転送されてきたデータを記憶する転送データ記憶手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の印刷装置。
 【請求項3】 データ供給源から転送されてきたデータを受信し、この受信したデータをビットマップ展開して印刷を行う印刷装置において、
 前記受信データを扱うか又は前記ビットマップデータを扱うかを選択するデータ選択手段と、
 前記データ選択手段により選択した受信データおよび／またはビットマップデータを記憶する選択データ記憶手段を備え、
 前記選択データ記憶手段に記憶したビットマップデータを用いて印刷を行うと共に、前記選択データ記憶手段に記憶した転送データをビットマップ展開して印刷を行うことを特徴とする印刷装置。
 【発明の詳細な説明】
 【0001】
 【発明の属する技術分野】 この発明は、印刷装置に関し、更に詳しくは、印刷作業を効率的に行うことのできる印刷装置に関する。
 【0002】
 【従来の技術】 従来、ホストコンピュータから印刷装置に転送したデータを出力する方法として、特開平1-253464号公報に記載の技術が知られている。
 【0003】 図4は、そのような印刷装置を示すブロック図である。ホストコンピュータCは、データの発生元であり、印刷装置400の入力バッファ1にデータを転送する。印刷装置400は、ホストコンピュータCからのデータを受信する入力バッファ1と、印刷装置100の各部を統括的に制御するCPU2と、入力バッファ1が受信したデータを記憶するディスプレイ401と、CPU2が処理するプログラム等を記憶したROM3と、CPU2の作業用のRAM4と、CPU2から出力されるデータをページ単位で格納するデータページバッファ5と、データページバッファ5内の文字コードをキャラクタパターンに変換して出力用ページバッファ7に供給する文字パターン発生部6と、ビットマップに展開するための出力用ページバッファ7と、出力用ページバッファ7のデータを実際に印刷する出力装置9とからなる。
 【0004】 つぎに、この印刷装置400の動作について説明する。ホストコンピュータCから入力バッファ1

にデータが転送されると、その内容をCPU2が解析し、データページバッファ5にセットする。このとき、並行して、入力バッファ1の内容をディスプレイ8に書き込む。続いて、データページバッファ5に1ページ分のデータがセットされたら、出力用ページバッファ7にてビットマップ展開を行う。そして、出力用ページバッファ7のデータは出力装置9に転送し、印刷を行う。
 【0005】 また、複写部印刷の場合は、ディスプレイ801からデータを読み出し、上記同様の手順で当該データを解析、展開し、出力装置9により印刷する。
 【0006】
 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記印刷装置400では、複写部印刷の場合、ディスプレイ801からデータを読み出して解析、展開し、出力を行うという処理をその度に繰り返すため、印刷作業の効率が悪く、という問題点があった。
 【0007】 また、システム等により再印刷する必要がある場合、ディスプレイ801からデータを読み出して解析、展開し、出力を行わなければならない、という問題点があった。
 【0008】 さらに、データページバッファ5のデータを出力用ページバッファ7にビットマップ展開している間は、ホストコンピュータCからのデータ転送を待たなければならない。このため、複写部印刷におけるスループットが低下するという問題点があった。一方、これを解決する方法として、入力バッファ1またはデータページバッファ5のメモリ容量を増やすことが考えられるが、コストが高くなるという問題が生じる。
 【0009】 そこで、この発明は、上記に鑑みてなされたものであって、複写部印刷および再印刷を効率的に行い、また、複写部印刷におけるスループットの低下を安価な工夫で防止し得る印刷装置を提供することを目的とする。
 【0010】
 【課題を解決するための手段】 上述の目的を達成するために、請求項1に係る印刷装置は、データ供給源から転送されてきたデータを受信し、この受信したデータをビットマップ展開して印刷を行う印刷装置において、前記展開したビットマップデータを記憶するビットマップデータ記憶手段を備え、当該ビットマップデータ記憶手段に記憶したビットマップデータを、当該ビットマップデータを用いて印刷を行うものである。
 【0011】 また、請求項2に係る印刷装置は、上記印刷装置において、さらに、前記ビットマップ展開中に前記データ供給源から転送されてきたデータを記憶する転送データ記憶手段を備えたものである。
 【0012】 また、請求項3に係る印刷装置は、データ供給源から転送されてきたデータを受信し、この受信したデータをビットマップ展開して印刷を行う印刷装置において、前記受信データを扱うか又は前記ビットマップデータを扱うかを選択するデータ選択手段と、
 前記データ選択手段により選択した受信データおよび／またはビットマップデータを記憶する選択データ記憶手段を備え、
 前記選択データ記憶手段に記憶したビットマップデータを用いて印刷を行うと共に、前記選択データ記憶手段に記憶した転送データをビットマップ展開して印刷を行う印刷装置において、前記受信データを扱うか又は前記ビットマップ

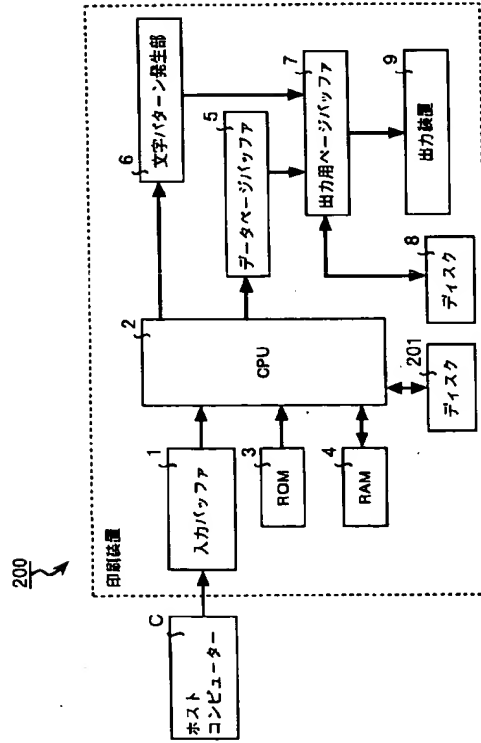
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

